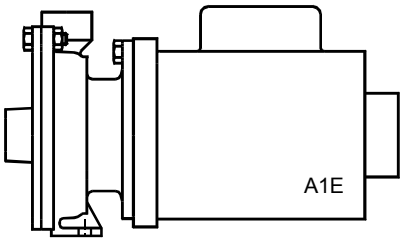
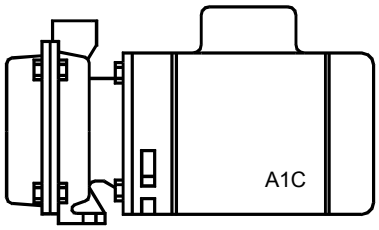
SOLUCIONES CON TECNOLOGIA

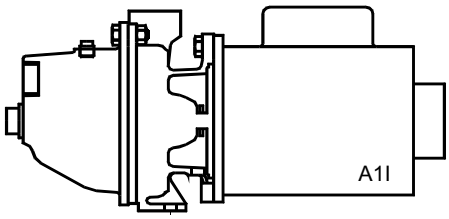
LL8C0019_E

MANUAL DEL USUARIO

INSTALACION OPERACION Y MANTENIMIENTO







Electrobomba Centrífuga Monoblock Serie A

MODELOS: AIE / A1C / A1I

ESTIMADO CLIENTE : RECOMENDAMOS COMPLETAR LOS SIGUIENTES DATOS PARA UNA FUTURA REFERENCIA DE SU EQUIPO DE BOMBEO

CODIGO DEL EQUIPO	:
No. PEDIDO INTERNO	:
FECHA DE INSTALACION	:
MODELO DE LA BOMBA	:
NUMERO DE SERIE	:
CAUDAL (l/s)	:
A.D.T. (m)	:
ALTITUD	:
DIAMETRO DEL IMPULSOR (mm)	:
MOTOR	:
R.P.M.	:
H.P.	:
VOLTAJE (V)	:

1 INTRODUCCION

Este manual de instrucciones contiene las indicaciones básicas que se deberá cumplir durante la instalación, operación y mantenimiento. Por lo tanto, es indispensable que tanto el instalador como el personal técnico responsable lean este manual en su totalidad y se familiaricen con él antes de iniciar el montaje y la puesta en marcha. El manual deberá de estar disponible permanentemente y cerca al equipo si es posible.
Si tiene alguna duda acerca del contenido de este manual, por favor contáctese con nosotros.

1.1 PLACA DE IDENTIFICACION

Transcriba el número de pedido interno y los datos contenidos en la placa de identificación de la bomba a este manual. Esta información le será solicitada al realizarnos cualquier consulta.

2 GARANTIA

La garantía se aplica según nuestras CONDICIONES GENERALES DE VENTA siempre y cuando se cumplan las instrucciones dadas en este manual. Sin embargo, la garantia cesa si el equipo se emplea para bombear otros líquidos o líquidos con diferentes caracteristicas (diferentes temperatura, concentración, acidez, cantidad de sólidos, etc.) de las indicadas en nuestra CONFIRMACION DE PEDIDO. La garantía no cubre defectos originados por mal mantenimiento, empleo inadecuado, medios de servicio inapropiados, emplazamiento defectuoso o instalación incorrecta.

3 INSTALACION (Vea la Fig. 1)

1. Instale la electrobomba sobre una base sólida, en un lugar seco y ventilado, no a la intemperie, de fácil acceso a la instalación. La temperatura ambiente no debe ser mayor a 40 ºC.
2. Soporte independientemente las tuberías de succión y descarga de manera que la bomba no esté sometida a fuerzas transmitidas por las tuberías.
3. La tubería de succión debe ser corta, directa y con inclinación ascendente hacia la bomba, de un diámetro mayor o igual al de la bomba; de preferencia de fierro galvanizado.
4. Instale válvulas universales en la tuberías de succión y descarga para un fácil montaje y desmontaje.
5. En la tubería de descarga instale una válvula check y una de compuerta en ese orden después de la bomba. (fig. 1)
6. En bombas con succión negativa (en las que el nivel del agua se encuentra por debajo del nivel de la succión de la bomba), instale una válvula de pie con canastilla en la tubería de succión y una Tee con tapón en la descarga para poder realizar el cebado de la bomba. Vea la Fig.1. **Nota:** en los modelos A1E y A1C, la válvula de pie no debe ser menor a 1½".
7. En las bombas con succión positiva, sólo instale una canastilla en la entrada de la tubería de succión.
8. Conexiones eléctricas

- El tablero eléctrico de la bomba deberá contar con los siguientes dispositivos: contactor, protector térmico y fusibles. Conecte la carcasa del motor a tierra.
- Dimensione adecuadamente los cables eléctricos de alimentación para permitir un voltaje de llegada a los bornes del motor de 209V a 231V para motores de 220V y un voltaje de 418V a 462V para motores de 440V. Es siempre preferible obtener el valor superior.
- Para las electrobombas monofásicas emplee cable

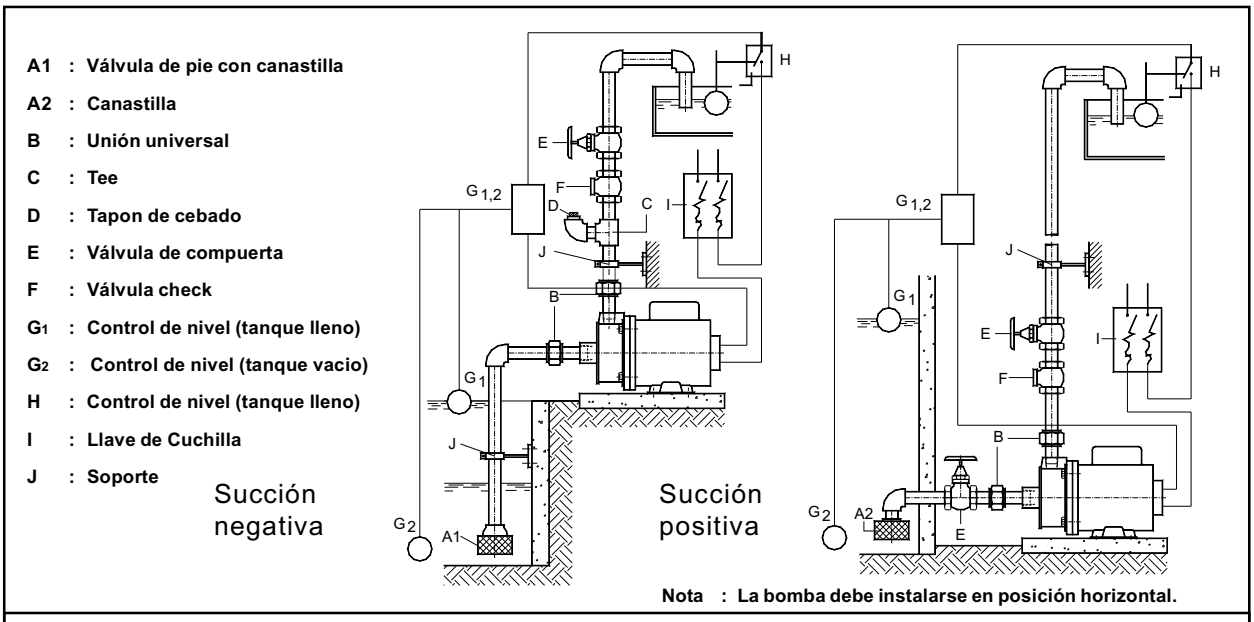

A1 : Válvula de pie con canastilla
A2 : Canastilla
B : Unión universal
C : Tee
D : Tapon de cebado
E : Válvula de compuerta
F : Válvula check
G1 : Control de nivel (tanque lleno)
G2 : Control de nivel (tanque vacio)
H : Control de nivel (tanque lleno)
I : Llave de Cuchilla
J : Soporte
Succión negativa
Succión positiva
Nota : La bomba debe instalarse en posición horizontal.

Fig. 1 - Esquema de Instalación. Succión negativa y succión positiva.

calibre 14 AWG, y si se trata de una instalación automatizada o con un circuito eléctrico mayor a 12m, utilice calibre 12AWG.

- Para las electrobombas trifásicas puede emplear calibre 14AWG para distancias de hasta a 120m.

4 PUESTA EN MARCHA

IMPORTANTE: No arranque la bomba sin haberla cebado previamente, de lo contrario se dañará el sello mecánico originando filtración de agua con la posible consecuencia de daño del motor.

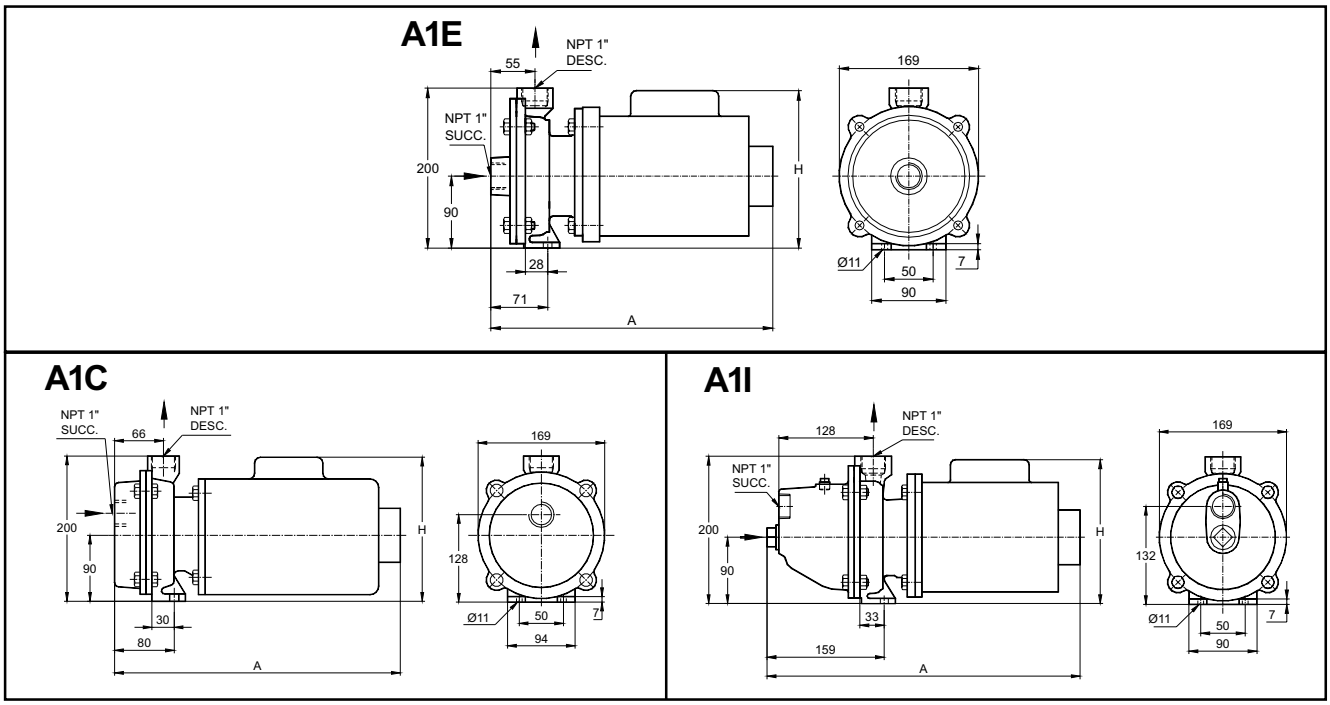
IMPORTANTE: Limite el número de arranques a un máximo de 15 por hora.

En las bombas con succión negativa, cebe la bomba a través del tapón de cebado (D-fig. 1). Para ello extraiga el tapón y vierta agua hasta que rebose. Coloque el tapón nuevamente.

En las bombas con succión positiva, sólo abra la válvula de compuerta.

Arranque el motor y luego verifique que la corriente absorbida no sobrepase la indicada en la placa del motor. Vea Problemas de Funcionamiento al final de este manual.

DIMENSIONES



DATOS TECNICOS

MODELO	DIMENSIONES		PRESION DE PRUEBA HIDROSTATICA (m)	DIAMETRO EJE (PULG.)		MOTOR			PESO (Kg.)
	A	H		IMPULSOR	SELLO	HP	FACTOR DE SERVICIO	FRAME	
A1E-0.6M	330	202	70	NF 7/16	5/8	0.6	1.0	NEMA C56	14.8
A1E-0.8M						0.8			15.8
A1E-1.4M	387	220				1.4		NEMA D56	20.8
A1E-1.9T	458	173				1.9			19.4
A1C-0.6M	335	202				0.6		NEMA C56	16.1
A1C-0.8M						0.8			17.1
A1C-1.4M	395	220				1.4		NEMA D56	22.1
A1I-0.6M	432	202				0.6		NEMA C56	19.0
A1I-0.8M						0.8			19.0
A1I-1.4M	458	220				1.4		NEMA D56	24.2
A1I-1.9T	387	173				1.9			23.2

***Todas las especificaciones son las vigentes al momento de la emisión de las mismas. Como nuestro objetivo es "La mejora continua", entregaremos el producto especificado o mejorado.**

TÜVRheinland® CERT ISO 9001 ISO 14001

Sentido de giro en las bombas trifásicas: Con un pequeño "pique" eléctrico, verifique el sentido de rotación del motor. Debe coincidir con lo señalado por la flecha en la caja de la bomba. Caso contrario, intercambie en el tablero dos de las fases de alimentación del motor.

5 INSPECCION Y MANTENIMIENTO

Verifique y corrija la posición de los flotadores del control automático de tal forma que los arranques y paradas se produscan en los mismos niveles anteriormente preestablecidos.

El funcionamiento de la electrobomba debe ser sin vibraciones. No debe existir goteo de agua por el sello mecánico; caso contrario deberá ser cambiado por un representante autorizado.

Los rodajes son prelubricados y no requieren aceite o grasa.

LISTA DE COMPONENTES

1: Perno Tapa-Caja
2: Caja linterna
3: Impulsor
4: Perno Caja-Motor
5: Etiqueta
6: Tapa
7: "O" Ring
8: Sello Mecánico
9: Deflector
10: Motor

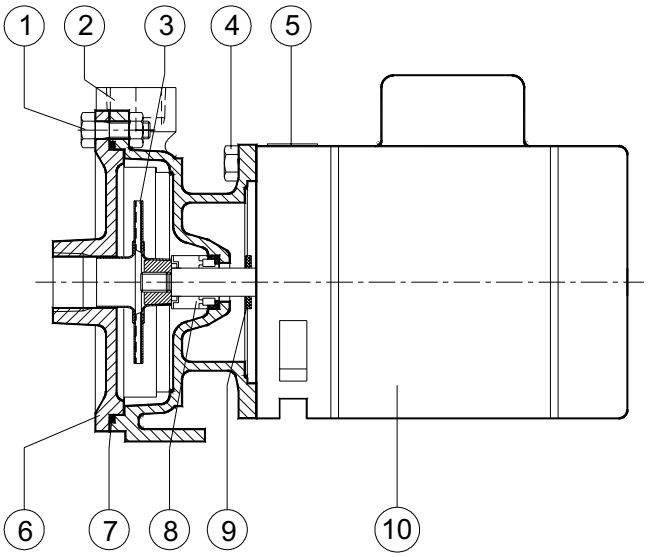


Fig. 2

PROBLEMAS DE FUNCIONAMIENTO

		Causa															
		Bomba atascada.	No hay energía eléctrica.	Fusible o automático desconectado.	Bomba no cebada.	Válvula de pie o tubería de succión obstruidas.	Bomba no adecuada para la instalación.	Altura de succión excesiva.	Ingreso de aire en la succión.	Altura sobre el nivel del mar mayor que la especificada.	Tensión no adecuada para el motor	Cables muy delgados para la instalación eléctrica.	Andajes o apoyos en mal estado	Sello mecánico en mal estado	Revise los rodamientos	Falta ventilación o temperatura ambiente excesiva.	Giro en sentido inverso (sólo para motores trifásicos)
Problema	Electrobomba no arranca	x	x	x							x	x					
	El automático se desconecta										x	x					
	No hay descarga de agua	x	x	x	x	x		x	x	x							x
	Caudal y presión insuficientes					x	x	x	x	x							x
	Vibración o ruido							x		x			x		x		
	Motor se recalienta	x					x			x	x	x			x	x	
	Goteo por el sello mecánico													x			

NOTA: TENGA PRESENTE QUE LAS CAUSAS DE LAS FALLAS ARRIBA ENUMERADAS, NO SIEMPRE PUEDEN CORRESPONDER AL DESPERFECTO DE SU EQUIPO ; POR LO TANTO, ES RECOMENDABLE HACER REVISAR EL MISMO POR UN EXPERTO EN SERVICIO DE EQUIPOS DE BOMBEO

Nota: es necesario desconectar la electrobomba de la red eléctrica siempre que se efectúe una operación de mantenimiento o repa ración a ésta.

Para mayor información, consulte a nuestro Dpto. de Investigación y Desarrollo.

HIDROSTAL S.A
Portada del Sol 722 - Lima 36, Perú
Apartado Postal 3989 - Lima 1, Perú
e-mail: hisaventas@hidrostal.com.pe
Página web: www.hidrostal.com.pe

Teléfono: (51-1) 319 10 00
Fax: (51-1) 489 00 06
Fax ventas: (51-1) 319 10 19
Servicio al Cliente: 0801 - 1 00 00

BASC
TÜVRheinland CERT ISO 9001 ISO 14001